

**CORSO DI LAUREA SCIENZE E TECNOLOGIE DELLE PRODUZIONI ANIMALI
(STPA) – CURRICULUM: ZOOTECNIA DI PRECISIONE**

INSEGNAMENTO: GAS SERRA E BIOMASSE

CORSO: PROCESSI DI BIOCONVERSIONE

CFU: 6 (42 ore frontali – 18 ore pratica)

Docente:

Orario di ricevimento:

OBIETTIVI DEL CORSO:

Fornire allo studente le nozioni di base per la comprensione degli impianti di bioconversione per lo smaltimento e valorizzazione dei residui della produzione animale

PROGRAMMA:

Rassegna ragionata dei processi di bioconversione con particolare riferimento al comparto della valorizzazione dei residui della produzione animale. Scenari per la valorizzazione dei residui.

Concetto di bilanci macroscopici di materia applicati ad apparecchiature continue o discontinue utilizzate nei processi di bioconversione. Produttività e rese. Introduzione alle equazioni di progetto di apparecchiature di processo: equazioni di bilancio e costitutive; condizioni dell'equilibrio termodinamico; equazioni cinetiche e di trasporto. Rassegna delle apparecchiature per operazioni unitarie ricorrenti nei processi di bioconversione: descrizione e cenni agli aspetti progettuali. Apparecchiature basate sullo stadio di equilibrio e apparecchiature basate sulla velocità di trasferimento.

Applicazione esemplificativa a qualche case-study (e.g. biocarburante da reflui)

Lezioni pratiche (18 ore)

LIBRI DI TESTO CONSIGLIATI

METODI DIDATTICI:

STRUMENTI A SUPPORTO DELLA DIDATTICA:

LINGUA DI INSEGNAMENTO:

Italiano.

MODALITÀ DI VALUTAZIONE:

Prova orale.